

Asignatura: MatemáticasCiclo 4Semestre 1

Docente _____

Estudiante _____

Conforme lo estipula el Decreto 1290 de 2009 y en coherencia con la política académica del Colegio, se plantea el siguiente Plan de Apoyo, como estrategia para la superación de la dificultad presentada en el área y mejoramiento del rendimiento académico del estudiante. **(EL TALLER SE DEBE PRESENTAR A MANO, SIGUIENDO LAS NORMAS MÍNIMAS DEL ICONTEC, SIN TACHONES)** El juicio valorativo de esta Recuperación corresponde a la sustentación (**oral y/o escrita**) del mismo.

1. Resuelva las siguientes operaciones:

a. $(2\sqrt{3} + 4\sqrt{5}) - (-9\sqrt{2} + 7\sqrt{3})$

b. $(-5\sqrt{11} + 4\sqrt{7} - \sqrt{13}) + (20\sqrt{13} + 7\sqrt{11})$

2. Enuncia el siguiente enunciado en expresión algebraica y halla la solución de la ecuación: El triple de un número menos 11 es igual a 22. ¿Cuál es el número?

3. Dadas las siguientes expresiones algebraicas determina los términos que componen cada una de las expresiones y señala sus partes:

Expresiones	Signo	Parte numérica	Parte literal	Exponente
$-23x^4 - 3x^7$				
$13x^{56} - 8y^{32}z$				
$-12abc^{13}$				
$-4x^3 + 7x^2 + 15x$				

4. De acuerdo a los siguientes polinomios:

$$A = -9x^3 + 4x - 12x^2$$

$$B = 7x^2 + 9x - 10x^3 + 4$$

$$C = -6x^3 + 8x^2 + 12x - 9$$

Hallar:

a. $A + B$

c. $A - B$

b. $A + B + C$

d. $C - B$

5. Realiza la operación aplicando el producto notable correspondiente:

a. $(2x + 3y)^2 =$

b. $(6x - 2)(6x - 2) =$

c. $(3a - 4)(3a + 4) =$

6. Realiza las siguientes factorizaciones:

a. $8a^3b^2 + 4a^2b^3 - 12a^4b^5$

b. $30 + 13x - 3x^2$

- c. $12 - 7x - 10x^2$
- d. $m^4 - 6m^2n^2 + 9n^4$
- e. $n^4 - 625m^8$

7. Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas:

- a. $x^2 - 144 = 0$
- b. $9x^2 + 12xy + 4y^2 = 0$
- c. $2x^2 - 28x = -98$

De acuerdo al siguiente ejercicio, resuelve los numerales 8, 9 y 10:

Pregunta a 25 personas cuál es su talla en zapatos y tabula los datos.

- 8. Realiza el diagrama de barras y el diagrama circular
- 9. Determina las medidas de tendencia central.
- 10. Responde:
 - a. ¿Cuál es la talla más frecuente entre las personas encuestadas?
 - b. ¿Cuál es la mayor talla del grupo de personas?
 - c. ¿Cuál es la persona de menor talla?
 - d. ¿Cuál es la talla promedio de las personas?